محافظة سوهاج
مديرية التربية و التعليم
امتحان شهادة اتمام الدراسة بمرحلة التعليم الأساسي
الفصل الدراسي الأول ٢٠١٨م

المــادة : الجبر و الإحصاء — الزمن : ساعتان

لاحظ أن : ١) الأسئلة تقع في ورقة واحدة من صفحتين — ٢) يسمح باستخدام الآلة الحاسبة

## أجب عن الأسئلة الآتية

### السؤال الأول :

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :-

١ ) النقطة ( ٢ ، −٣ ) تقع في الربع ..........

(أ) الثالث  (ب) الرابع  (جـ) الأول  (د) الثاني

٢ ) إذا كانت ن (س) = ٢ ، ن (س × ص) = ٦ فإن ن (ص$^{٢}$) = ..........

(أ) ٤  (ب) ٦  (جـ) ٣  (د) ٢

٣ ) إذا كان $٢^{س} = ٣$ فإن $٨^{س}$ = ..........

(أ) ١  (ب) ٩  (جـ) ٢٧  (د) ٣

٤ ) الوسط المتناسب بين ٣ ، ٢٧ هو ..........

(أ) ٩  (ب) −٩  (جـ) ٦  (د) ± ٩

٥ ) الفرق بين أكبر المفردات وأصغرها لمجموعة من المفردات يسمى = ..........

(أ) المدى  (ب) الوسط الحسابي  (جـ) الوسيط  (د) الانحراف المعياري

٦ ) $\sqrt{١٨} - \sqrt{٢}$ = ..........

(أ) $\sqrt{٢٠}$  (ب) $\sqrt{٨}$  (جـ) $\sqrt{١٦}$  (د) $\sqrt{٢}$

### السؤال الثاني :

(أ) إذا كانت س = { ٢ ، ٣ } ، ص = { أ ، ب ، جـ }

أوجد : س × ص ، ص$^{٢}$ ، ن (ص$^{٢}$)

(ب) أوجد الرابع المتناسب للأعداد ٤ ، ١٢ ، ١٦

اقلب الورقة ــ بقية الأسئلة بالصفحة رقم ٢

## السؤال الثالث :

( أ ) إذا كانت سـ = { ١، ٢، ٣ } ، صـ = { ص : ص ∈ ط ، ٢ ⩽ ص < ٧ }

حيث ط مجموعة الأعداد الطبيعية ، وكانت ع علاقة من سـ إلى صـ

حيث أ ع ب تعنى أن " أ٢ = ب " لكل أ ∈ سـ ، ب ∈ صـ

اكتب بيان ع ومثلها بمخطط سهمي وبين أن ع دالة من سـ إلى صـ وأوجد مداها .

( ب ) إذا كانت ص ∝ س وكانت ص = ١٤ ، عندما س = ٤٢ فأوجد :

**أولاً** : العلاقة بين س ، ص

**ثانيا** : قيمة ص عندما س = ٣٠

## السؤال الرابع :

( أ ) مثل بيانيا الدالة د ( س ) = س٢ + ٢س + ١ متخذاً س ∈ [ -٤ ، ٢ ]

ومن الرسم استنتج :

١) إحداثي رأس المنحنى.

٢) معادلة محور التماثل.

( ب ) إذا كانت ٥أ = ٣ب أوجد قيمة $\frac{٧أ + ٩ب}{٤أ + ٢ب}$

## السؤال الخامس :

( أ ) أوجد نقط تقاطع المستقيم د ( س ) = − ٢س + ٢ مع محوري الإحداثيات.

( ب ) فيما يلي التوزيع التكراري لعدد الوحدات التالفة التى وجدت فى ١٠٠ صندوق من الوحد

المصنعة.

| عدد الوحدات التالفة س | صفر | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| عدد الصناديق ك | ٣ | ١٦ | ١٧ | ٢٥ | ٢٠ | ١٩ |

أوجد الانحراف المعياري للوحدات التالفة.

* * * انتهت الأسئلة و نرجو لكم التوفيق * * *